Dell Inspiron 14z-N411z

オーナーズマニュアル

規制モデル：P23G
規制タイプ：P23G001

メモ、注意、警告

メモ：「メモ」は、製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

注意：「注意」は、手順に従わない場合、ハードウェア損傷やデータ消失の可能性があることを示しています。

警告：「警告」は、物的損害、怪我、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

規制モデル：P23G
規制タイプ：P23G001

2011-07　Rev.A00

目次

1　作業を開始する前に 9

奨励するツール 9

コンピューターの電源を切る 9

コンピューター内部の作業を始める前に 10

2　バッテリー 13

バッテリーの取り外し 13

バッテリーの取り付け 14

3　モジュールカバー 15

モジュールカバーの取り外し 15

モジュールカバーの取り付け 16

4　コイン型電池 17

コイン型電池の取り外し 17

コイン型電池の取り付け 18

5　ハードドライブアセンブリ. 19

ハードドライブアセンブリの取り外し 20

ハードドライブアセンブリの取り付け 21

6 オプティカルドライブ 23

オプティカルドライブの取り外し 23

オプティカルドライブの取り付け 25

7 メモリモジュール 27

システムメモリのアップグレード 27

メモリモジュールの取り外し 28

メモリモジュールの取り付け 29

8 キーボード 33

キーボードの取り外し 33

キーボードの取り付け 35

9 パームレストアセンブリ 37

パームレストアセンブリの取り外し 37

パームレストアセンブリの取り付け 40

10 ワイヤレスミニカード 43

ミニカードの取り外し 43

ミニカードの取り付け 45

11 ディスプレイ 47

ディスプレイアセンブリ 47

ディスプレイアセンブリの取り外し 47

ディスプレイアセンブリの取り付け 49

ヒンジカバー 50

ヒンジカバーの取り外し 50

ヒンジカバーの取り付け 52

ディスプレイベゼル 52

ディスプレイベゼルの取り外し 52

ディスプレイベゼルの取り付け 53

ディスプレイパネル 53

ディスプレイパネルの取り外し 53

ディスプレイパネルの取り付け 55

ヒンジアセンブリ 56

ヒンジアセンブリの取り外し. 56

ヒンジアセンブリの取り付け. 57

12 DC 入力コネクターアセンブリ 59

DC 入力コネクターアセンブリの取り外し 59

DC 入力コネクターアセンブリの取り付け 60

13 USB 基板 63

USB 基板の取り外し 63

USB 基板の取り付け 65

14 カメラモジュール 67

カメラモジュールの取り外し 67

カメラモジュールの取り付け 69

15 サーマルファン 71

サーマルファンの取り外し 71

サーマルファンの取り付け 72

16 システム基板 75

システム基板の取り外し 75

システム基板の取り付け 78

BIOS にサービスタグを入力する方法 79

17 ヒートシンクアセンブリ 81

ヒートシンクアセンブリの取り外し 81

ヒートシンクアセンブリの取り付け 83

18 メディアカードリーダー基板 85

メディアカードリーダー基板の取り外し 85

メディアカードリーダー基板の取り付け 86

19 スピーカー 89

スピーカーの取り外し **89**

スピーカーの取り付け **90**

20 セットアップユーティリティ 93

セットアップユーティリティの起動 **93**

セットアップオプション **94**

起動順序. **99**

起動オプション. 99

現在の起動用の起動順序の変更 100

将来の起動用の起動順序の変更 101

21 フラッシュ BIOS 103

1

作業を開始する前に

このマニュアルでは、コンピューターのコンポーネントの取り外しおよび取り付けについて説明します。特に指示がない限り、それぞれの手順では以下の条件を満たしていることを前提とします。

- 9 ページの「コンピューターの電源を切る」と10 ページの「コンピューター内部の作業を始める前に」 の手順をすでに完了していること。
- コンピューターに同梱の、安全に関する情報を読んでいること。
- 部品が交換可能であること。部品を別途購入している場合は、取り外し手順と逆の順番で取り付けができること。

奨励するツール

このドキュメントで説明する操作には、以下のようなツールが必要です。

- プラスドライバー
- 細めのマイナスドライバー
- プラスチックスクライブ
- BIOS 実行プログラムのアップデートは **support.dell.com** で入手できます

コンピューターの電源を切る

△ **注意：データの損失を防ぐため、開いているすべてのファイルを保存してから閉じ、実行中のすべてのプログラムを終了してから、コンピューターの電源を切ります。**

1. 開いているすべてのファイルを保存して閉じ、実行中のすべてのプログラムを終了します。
2. **スタート** 、**シャットダウン** の順にクリックします。オペレーティングシステムのシャットダウン処理が完了すると、コンピューターの電源が切れます。
3. コンピューターの電源が切れていることを確認します。オペレーティングシステムをシャットダウンしても、コンピューターの電源が自動的に切れない場合は、コンピューターの電源が切れるまで電源ボタンを押し続けてください。

コンピューター内部の作業を始める前に

コンピューターの損傷を防ぎ、ご自身を危険から守るため、次の安全に関する注意事項に従ってください。

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。

注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意：コンポーネントおよびカードは直接 § 接点に触れないように慎重に扱います。カード上の部品や接続部分には触れないでください。カードを持つ際は縁を持つか、金属製の取り付けブラケットの部分を持ってください。コンポーネントを持つ場合は両端で持つようにして、ピンには触れないでください。

注意：ケーブルを外すときは、コネクターまたはコネクターのプルタブを持ち、ケーブル自身を引っ張らないでください。ケーブルによっては、ロックタブ付きのコネクターがあるケーブルもあります。このタイプのケーブルを取り外すときは、ロックタブを押し入れてからケーブルを抜きます。コネクターを抜く際には、コネクターピンを曲げないように、まっすぐ引き抜いてください。また、ケーブルを接続する際は、両方のコネクターの向きが合っていることを確認してください。

注意：コンピューターの損傷を防ぐため、コンピューター内部の作業を始める前に、次の手順を実行します。

1. コンピューターのカバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
2. コンピューターおよび接続されているすべてのデバイスの電源を切ります。9 ページの「コンピューターの電源を切る」を参照してください。

注意：ネットワークケーブルを取り外すには、まずケーブルのプラグをコンピューターから外し、次にケーブルをネットワークデバイスから外します。

3 電話ケーブルやネットワークケーブルをすべてコンピューターから取り外します。

4 メディアカードリーダーにカードを取り付けられている場合は、取り外します。

5 コンピューター、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外します。

6 取り付けられているすべてのデバイスをコンピューターから外します。

注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。

7 バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。

8 コンピューターの表面を上にしてディスプレイを開き、電源ボタンを押してシステム基板の静電気を除去します。

2

バッテリー

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。

注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意：コンピューターへの損傷を防ぐため、本製品専用のバッテリーのみを使用してください。他の Dell コンピューター用のバッテリーは使用しないでください。

バッテリーの取り外し

1. 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2. コンピューターの電源を切り、裏返しにします。
3. 両方のバッテリーリリースラッチをロック解除位置にスライドさせます。バッテリーがバッテリーベイから飛び出します。
4. バッテリーをバッテリーベイから取り出します。

メモ：バッテリーを取り外した後、バッテリーリリースラッチがロック位置にあることを確認してください。

1	バッテリー	2	バッテリーリリースラッチ（2）

バッテリーの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2 バッテリーをバッテリーベイにセットし、カチッと所定の場所に収まるまで押し下げます。
3 両方のバッテリーリリースラッチがロック位置にあることを確認してください。

3

モジュールカバー

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。

注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

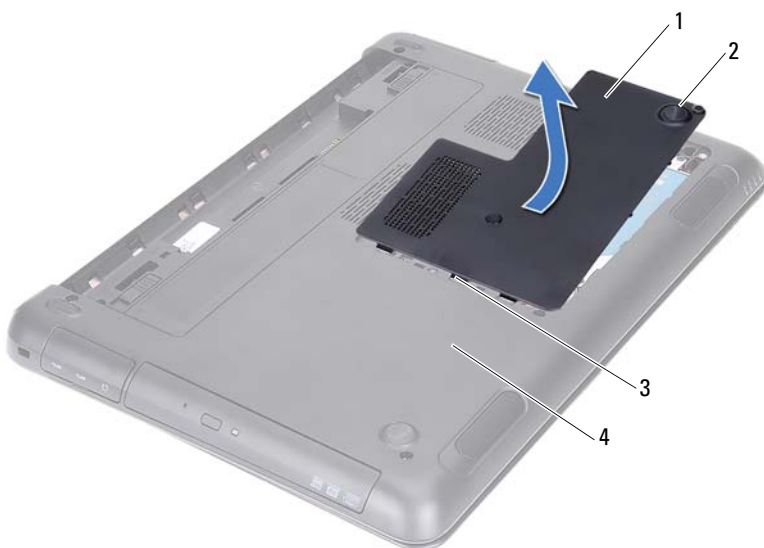
モジュールカバーの取り外し

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。

3 モジュールカバーをコンピューターベースに固定している拘束ネジを緩めます。

4 指先でモジュールカバーのタブをコンピューターベースのスロットから外します。

5 モジュールカバーを持ち上げてコンピューターベースから取り外します。

1	モジュールカバー	2	拘束ネジ
3	タブ	4	コンピューターベース

モジュールカバーの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2 モジュールカバーのタブとコンピューターベースのスロットを合わせて、モジュールカバーを所定の位置にはめ込みます。
3 モジュールカバーをコンピューターベースに固定するネジを締めます。
4 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

4

コイン型電池

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。

注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。

コイン型電池の取り外し

1. 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2. バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
3. モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください。
4. プラスチック製のスクライブを使って、注意しながらコイン型電池をシステム基板のバッテリーソケットから取り出します。

1	プラスチックスクライブ	2	コイン型電池

コイン型電池の取り付け

1. 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2. プラス側を上にして、コイン型電池をシステム基板のバッテリーソケットにはめ込みます。
3. モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。
4. バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

△ **注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。**

5

ハードドライブアセンブリ

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

警告：ハードディスクドライブが高温の状態でドライブをコンピューターから取り外す場合、ハードディスクドライブの金属製ハウジングには*触れない*でください。

注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。

注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意：データの損失を防ぐため、ハードドライブを取り外す前に必ずコンピューターの電源を切ってください（9 ページの「コンピューターの電源を切る」を参照）。コンピューターの電源が入っている状態、またはスリープ状態のときに、ハードディスクドライブを取り外さないでください。

注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。

注意：ハードディスクドライブはたいへん壊れやすい部品です。ハードディスクドライブの取り扱いには注意してください。

メモ：デルではデル製品以外のハードドライブに対する互換性の保証およびサポートの提供は行っておりません。

メモ：デル製品以外のハードドライブを取り付ける場合は、オペレーティングシステム、ドライバ、およびユーティリティを新しいハードドライブにインストールする必要があります。『Me and My Dell』を参照してください。

ハードドライブアセンブリの取り外し

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。

3 モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください。

4 ハードドライブアセンブリをコンピューターベースに固定している 4 本のネジを外します。

5 プルタブを使用してハードドライブアセンブリを横にスライドさせて、システム基板のコネクタから外します。

6 ハードドライブアセンブリを持ち上げて、コンピューターベースから取り出します。

1	ネジ（4）	2	プルタブ
3	ハードディスクドライブアセンブリ		

7 ハードドライブブラケットを ハードドライブに固定している 4 本のネジを外します。

8 ハードディスクドライブブラケットからハードディスクドライブを持ち上げて取り出します。

1	ハードディスクドライブ	2	ハードドライブブラケット
3	ネジ（4）		

ハードドライブアセンブリの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 交換用ハードドライブをパッケージから取り出します。古いハードドライブの保管、または発送に使用するので、梱包材は保管しておいてください。

3 ハードドライブケージのネジ穴とハードドライブのネジ穴の位置を合わせます。

4 ハードドライブをハードドライブブラケットに固定している 4 本のネジを外します。

5 ハードドライブアセンブリをコンピューターベースにセットします。

6 プルタブを使って、ハードドライブアセンブリをシステム基板のコネクタにスライドさせます。

7 ハードドライブアセンブリをコンピューターベースに固定する 4 本のネジを取り付けます。

8 モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。

9 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

10 コンピューターの電源コンセントおよび取り付けられているすべてのデバイスの電源コンセントを接続し、電源を入れます。

11 必要に応じて、お使いのコンピューター用のオペレーティングシステムをインストールします。

12 必要に応じて、お使いのコンピューター用のドライバとユーティリティをインストールします。

メモ：コンピューターのオペレーティングシステム、ドライバー、ユーティリティのインストールについては、『Me and My Dell』(**support.dell.com\manuals**) を参照してください。

6

オプティカルドライブ

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。

注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

オプティカルドライブの取り外し

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。

3 モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください。

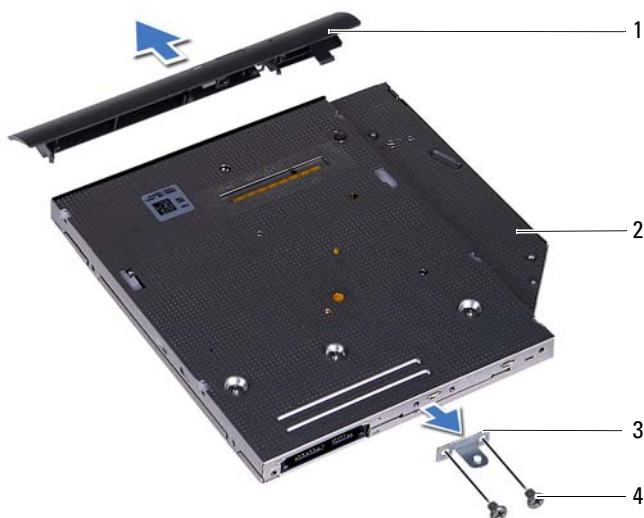
4 オプティカルドライブアセンブリをコンピューターベースに固定しているネジを外します。

5 オプティカルドライブアセンブリをオプティカルドライブベイからスライドさせます。

1	オプティカルドライブアセンブリ	2	コンピューターベース
3	ネジ		

6 オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブに固定している 2 本のネジを外します。

7 オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブから取り外します。

8 オプティカルドライブベゼルのタブを注意しながら開け、オプティカルドライブアセンブリからベゼルを取り出します。

1	オプティカルドライブベゼル	2	オプティカルドライブ
3	オプティカルドライブブラケット	4	ネジ（2）

オプティカルドライブの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2 オプティカルドライブベゼルのタブをオプティカルドライブのスロットに揃え、オプティカルドライブベゼルを所定の位置にはめ込みます。
3 オプティカルドライブブラケットのネジ穴とオプティカルドライブのネジ穴の位置を合わせます。
4 オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブに固定する 2 本のネジを締めます。
5 オプティカルドライブアセンブリをオプティカルドライブベイにスライドさせて戻します。

6 オプティカルドライブアセンブリをコンピューターベースに固定するネジを取り付けます。

7 モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。

8 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

7

メモリモジュール

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。

注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。

システムメモリのアップグレード

お使いのコンピューターは、最大 2 個のメモリモジュールコネクターをサポートします。コンピューター底部のモジュールカバーを取り外すと、DIMM B コネクターにアクセスできます。パームレストアセンブリを取り外すと、DIMM A コネクターにアクセスできます。

システム基板にメモリモジュールを取り付けると、コンピューターのメモリ容量を増やすことができます。コンピューターでサポートされているメモリの詳細については、で、お使いのコンピューターモデルの『総合仕様』**(support.dell.com/manuals)** を参照してください。

メモ：デルから購入されたメモリモジュールは、お使いのコンピューターの保証対象に含まれます。

メモ：システムと同時にメモリモジュールを注文した場合は、DIMM A コネクターに取り付け済みです。

メモリモジュールの取り外し

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。

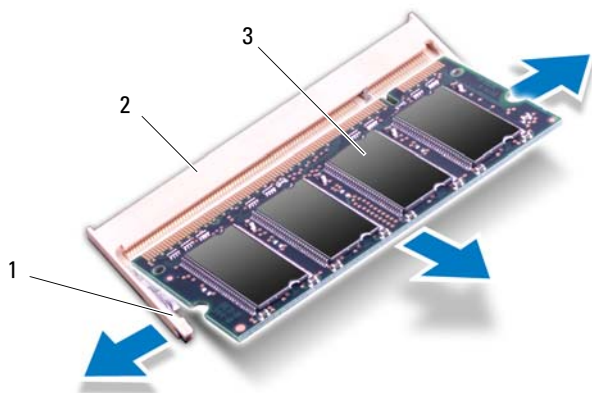
3 モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください。

注意：メモリモジュールコネクターへの損傷を防ぐため、工具を使用してメモリモジュールの固定クリップを広げないでください。

4 DIMM B コネクターからメモリモジュールを取り外すには、手順 5 を参照してください。DIMM A コネクターからメモリモジュールを取り外すには：

a コンピューターを裏返します。

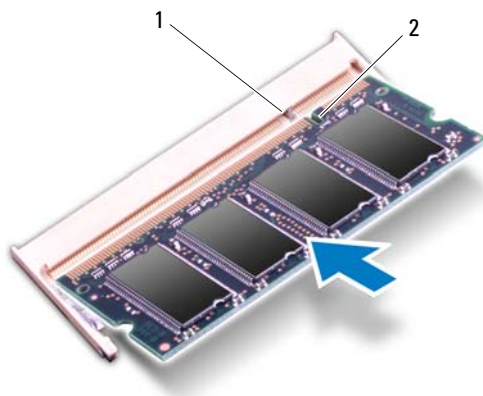
b キーボードを取り外します。33 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。

5 メモリモジュールコネクターの両端にある固定クリップを、メモリモジュールが持ち上がるまで指先で慎重に広げます。

1	固定クリップ（2）	2	メモリモジュールコネクター
3	メモリモジュール		

6 メモリモジュールをメモリモジュールコネクターから取り外します。

メモリモジュールの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2 メモリモジュールの切り込みを、メモリモジュールコネクターのタブに合わせせます。
3 メモリモジュールを 45 度の角度でメモリモジュールコネクターにしっかりと挿入し、メモリモジュールが所定の位置にカチッと収まるまで押し下げます。カチッという感触がない場合は、メモリモジュールを取り外し、再度取り付けてください。

メモ：メモリモジュールが正しく取り付けられていないと、コンピューターは起動できません。

1	タブ	2	切り込み

4 DIMM B コネクターにメモリモジュールを取り付けた場合は、手順 6 を参照してください。

5 DIMM A コネクターにメモリモジュールを取り付けた場合：

a キーボードを取り付けます。35 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。

b コンピューターを裏返します。

6 モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。

7 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

コンピューターの電源コンセントおよび取り付けられているすべてのデバイスの電源コンセントを接続し、電源を入れます。コンピューターは起動時に、メモリモジュールを検出してシステム設定情報を自動的にアップデートします。

コンピューターに取り付けられたメモリ容量を確認します：

スタート → **コントロールパネル** → **システムとセキュリティ** → **システム** の順にクリックします。

8

キーボード

⚠ **警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

△ **注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。**

△ **注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。**

△ **注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。**

△ **注意：キーボード上のキーキャップは壊れたり、外れやすく、また、取り付けに時間がかかります。キーボードの取り外しや取り扱いには注意してください。**

△ **注意：キーボードの取り外しや取り扱いには特に注意してください。キーボードを乱暴に扱うと、ディスプレイパネルに傷が付く場合があります。**

キーボードの取り外し

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2 バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
3 コンピューターを表に返し、ディスプレイを可能な限り開きます。
4 キーボードとパームレストアセンブリの間に、プラスチックスクライブを差し込みます。
5 パームレストアセンブリの 4 つのタブを押し、キーボードを解除します。

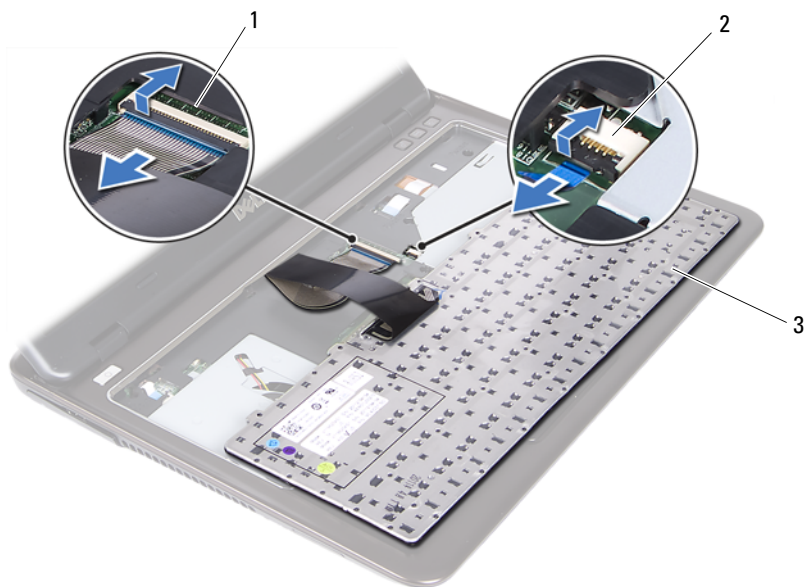
1	タブ（4）	2	プラスチックスクライブ
3	キーボード	4	パームレストアセンブリ

注意：キーボードを持ち上げる場合は、システム基板からキーボードコネクターを強く引っ張らないように注意してください。

6 キーボードをそっと持ち上げて、キーボードタブをスライドさせてパームレストアセンブリのスロットから取り外します。

7 キーボードを裏返し、パームレストアセンブリにキーボードをセットします。

8 コネクターラッチを持ち上げ、システム基板のコネクターからキーボードケーブルとキーボードバックライトケーブルを取り外します。

メモ：キーボードバックライトケーブルは、バックライトキーボードを購入した場合のみ、付属しています。

1	キーボードケーブルコネクター	2	キーボードバックライトケーブルコネクター
3	キーボード		

9 キーボードを持ち上げながら、パームレストアセンブリから取り外します

キーボードの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 キーボードケーブルをシステム基板のコネクターに差し込み、コネクターラッチを押し下げてキーボードケーブルを固定します。

3 キーボードのタブをパームレストアセンブリのスロットに合わせて、キーボードを下げて所定の位置に配置します。

4 キーボードの角を慎重に押さえ、所定の位置にはめ込みます。

5 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

9

パームレストアセンブリ

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。

注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。

パームレストアセンブリの取り外し

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。

3 モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください。

4 23 ページの「オプティカルドライブの取り外し」手順 4 から手順 5 のに従ってください。

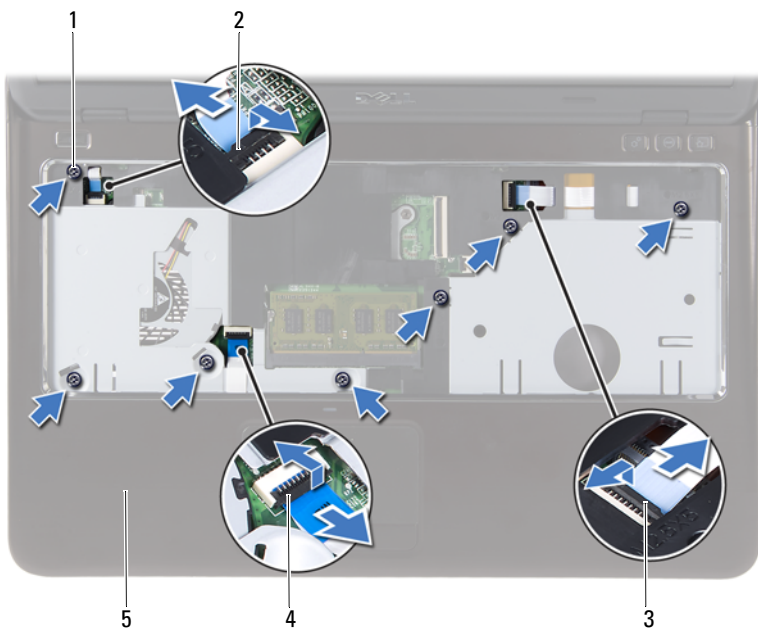
5 パームレストアセンブリをコンピューターベースに固定している 9 本のネジを外します。

6 コンピューターを裏返します。

7 キーボードを取り外します。33 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。

注意：コネクターへの損傷を避けるため、コネクター上部のプラスチックタブを引っ張ります。

8 固定ラッチを持ち上げ、システム基板のコネクターから電源ボタン、タッチパッド、ホットキーボードケーブルを取り外します。

9 パームレストアセンブリをコンピューターベースに固定している 7 本のネジを外します。

1	ネジ（7）	2	電源ボタンケーブルコネクター
3	ホットキーボードケーブルコネクター	4	タッチパッドケーブルコネクター
5	パームレストアセンブリ		

注意：パームレストアセンブリとディスプレイに損傷を与えないよう、慎重にパームレストアセンブリをコンピューターベースから離します。

10 パームレストアセンブリをコンピュータベースから持ち上げて取り外します。

1　パームレストアセンブリ

パームレストアセンブリの取り付け

1. 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2. パームレストアセンブリのタブとコンピューターベースのスロットの位置を合わせ、パームレストアセンブリを慎重に所定の位置へはめ込みます。
3. 電源ボタン、タッチパッド、ホットキーボードケーブルをそれぞれ対応するシステム基板のコネクターにスライドさせ、コネクターラッチを押し下げてケーブルを固定します。
4. パームレストアセンブリをコンピュータベースに固定する 7 本のネジを取り付けます。
5. キーボードを取り付けます。35 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
6. コンピューターを裏返し、パームレストアセンブリをコンピューターベースに固定する 9 本のネジを取り付けます。

7 25 ページの「オプティカルドライブの取り付け」の手順 5 から手順 6 に従ってください。

8 モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。

9 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

10

ワイヤレスミニカード

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。

注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。

注意：ミニカードをコンピューターに取り付けない場合は、保護用静電気防止パッケージに保管します。お使いのシステムに同梱の、安全にお使いいただくための注意にある「静電気障害への対応」を参照してください。

メモ：デルではデル製品以外のミニカードに対する互換性の保証およびサポートの提供は行っておりません。

お使いのコンピューターには、Wi-Fi+WiMax または Wi-Fi+Bluetooth コンボカードをサポートするハーフミニカードスロットが備わっています。

メモ：コンピューターと同時にワイヤレスミニカードを注文した場合、カードは既に取り付けられています。

ミニカードの取り外し

1. 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2. バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
3. モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください。

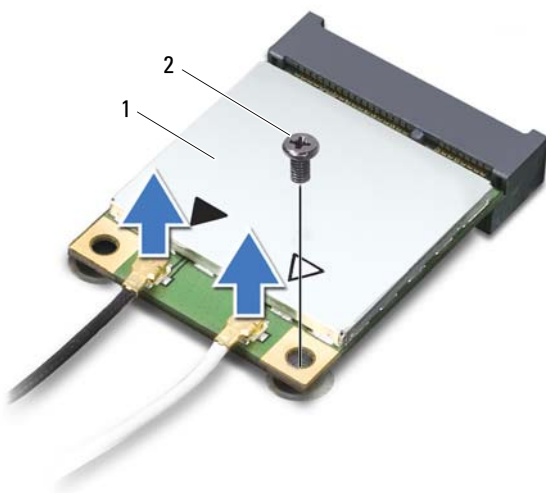
4 23 ページの「オプティカルドライブの取り外し」手順 4 から手順 5 に従ってください。

5 キーボードを取り外します。33 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。

6 パームレストアセンブリを取り外します。37 ページの「パームレストアセンブリの取り外し」を参照してください。

7 固定ラッチを持ち上げ、USB 基板とシステム基板のコネクターから USB 基板ケーブルの接続を切り、USB 基板ケーブルを取り外します。63 ページの「USB 基板の取り外し」を参照してください。

8 ワイヤレスアンテナケーブルをミニカードのコネクターから取り外します。

9 ミニカードをシステム基板に固定しているネジを外します。

1	ミニカード	2	ネジ

10 ミニカードを持ち上げながら、システム基板のコネクターから外します。

ミニカードの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

メモ：お使いのコンピューターは、Wi-Fi+WiMax ミニカード 1 枚または Wi-Fi+Bluetooth コンボカード 1 枚のいずれかをサポートします。

2 交換用ミニカードをパッケージから取り出します。

注意：ミニカードを所定の位置に挿入するには、しっかりと均等に力を加えてください。力を加えすぎると、コネクターが損傷する恐れがあります。

注意：コネクターは正しく挿入できるよう設計されています。抵抗を感じる場合は、ミニカードとシステム基板のコネクターを確認し、ミニカードを取り付け直してください。

注意：ミニカードへの損傷を避けるため、ケーブルをミニカードの下に置かないでください。

3 ミニカードコネクターをシステム基板のコネクターに 45° の角度で挿入します。

4 ミニカードの片方の端を押し下げて、ミニカードをシステム基板に固定するネジを締めます。

5 以下のように、アンテナケーブルをミニカードに接続します。

- 白のケーブルは白の三角形のコネクターに接続します。
- 黒のケーブルは黒の三角形のコネクターに接続します。

6 保護用透明シートで未使用アンテナケーブルを保護します。

7 USB 基板ケーブルを USB 基板とシステム基板のコネクターにスライドし、固定ラッチを押し下げます。65 ページの「USB 基板の取り付け」を参照してください。

8 パームレストアセンブリを取り付けます。40 ページの「パームレストアセンブリの取り付け」を参照してください。

9 キーボードを取り付けます。35 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。

10 25 ページの「オプティカルドライブの取り付け」の手順 5 から手順 6 に従ってください。

11 モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。

12 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

13 必要なドライバーおよびユーティリティをコンピューターにインストールします。詳細については、『Me and My Dell』**(support.dell.com/manuals)** を参照してください。

11

ディスプレイ

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。

注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。

ディスプレイアセンブリ

ディスプレイアセンブリの取り外し

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2 バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
3 モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください。
4 23 ページの「オプティカルドライブの取り外し」手順 4 から手順 5 に従ってください。
5 ディスプレイアセンブリをコンピューターベースに固定している 2 本のネジを外します。

6 コンピューターを裏返します。

7 キーボードを取り外します。33 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。

8 パームレストアセンブリを取り外します。37 ページの「パームレストアセンブリの取り外し」を参照してください。

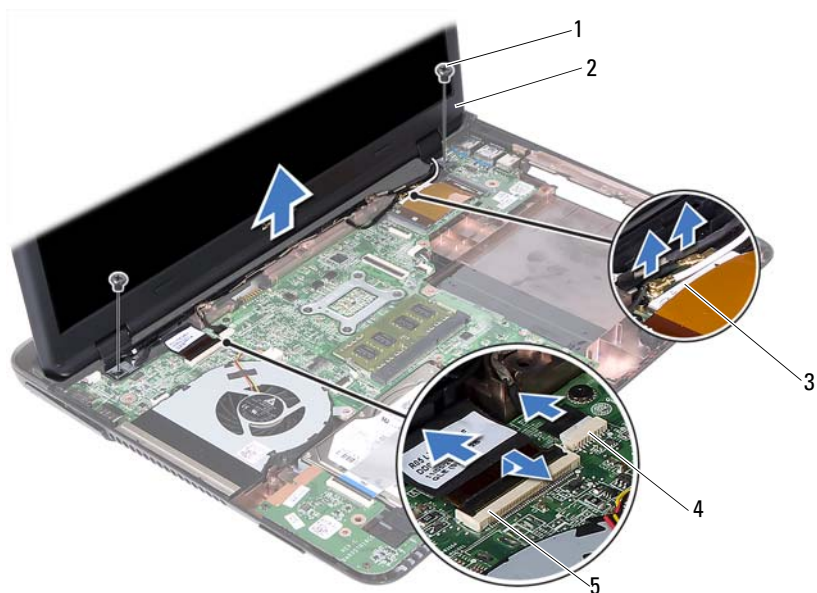
9 コンピューターを表に返し、ディスプレイを可能な限り開きます。

10 アンテナケーブルをミニカードから取り外します。43 ページの「ミニカードの取り外し」を参照してください。

11 コネクターラッチを持ち上げて、ディスプレイケーブルをシステム基板のコネクターから取り外します。

12 カメラケーブルを取り外します。67 ページの「カメラモジュールの取り外し」を参照してください。

13 ディスプレイ、カメラ、ミニカードアンテナケーブルの配線をメモし、ケーブルを配線ガイドから取り外します。

14 ディスプレイアセンブリをコンピューターベースに固定している 2 本のネジを外します。

1	ネジ（2）	2	ディスプレイアセンブリ
3	ミニカードアンテナケーブル	4	カメラケーブルコネクター
5	ディスプレイケーブルコネクター		

15 ディスプレイアセンブリを持ち上げながら、コンピューターから取り外します。

ディスプレイアセンブリの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 ディスプレイアセンブリを所定の位置にセットし、コンピューターベースにディスプレイアセンブリを固定する 2 本のネジを取り付けます。

メモ：ディスプレイアセンブリとコンピューターベースの間にケーブルが挟まっていないことを確認してください。

3 ディスプレイ、カメラ、ミニカードアンテナケーブルを配線ガイドに通します。

4 カメラケーブルを接続します。69 ページの「カメラモジュールの取り付け」を参照してください。
5 ディスプレイケーブルをシステム基板のコネクターにスライドさせ、ラッチを押し下げてケーブルを固定します。
6 アンテナケーブルをミニカードに接続します。45 ページの「ミニカードの取り付け」を参照してください。
7 パームレストアセンブリを取り付けます。40 ページの「パームレストアセンブリの取り付け」を参照してください。
8 キーボードを取り付けます。35 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
9 コンピューターを裏返します。
10 ディスプレイアセンブリをコンピューターベースに固定する 2 本のネジを外します。
11 25 ページの「オプティカルドライブの取り付け」の手順 5 から手順 6 に従ってください。
12 モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。
13 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

ヒンジカバー

ヒンジカバーの取り外し

注意：ヒンジキャップは大変壊れやすい部品です。ヒンジキャップへの損傷を防ぐため、取り外しには注意してください。

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2 バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
3 モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください。

4 オプティカルドライブアセンブリを取り外します。23 ページの「オプティカルドライブの取り外し」を参照してください。

5 キーボードを取り外します。33 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。

6 パームレストアセンブリを取り外します。37 ページの「パームレストアセンブリの取り外し」を参照してください。

7 ディスプレイアセンブリを取り外します。47 ページの「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照してください。

8 ヒンジカバーをコンピューターベースに固定している 2 本のネジを外します。

9 ヒンジカバーをコンピューターベースに固定している 6 個のタブを解除し、ヒンジカバーをコンピューターベースから取り出します。

1	ネジ（2）	2	タブ (6)

ヒンジカバーの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 ヒンジカバーのタブをコンピューターベースのスロットに合わせ、ヒンジカバーをコンピューターベースにはめ込みます。

3 ヒンジカバーを所定の位置に固定する 2 本のネジを取り付けます。

4 ディスプレイアセンブリを取り付けます。49 ページの「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照してください。

5 パームレストアセンブリを取り付けます。40 ページの「パームレストアセンブリの取り付け」を参照してください。

6 キーボードを取り付けます。35 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。

7 オプティカルドライブアセンブリを取り付けます。25 ページの「オプティカルドライブの取り付け」を参照してください。

8 モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。

9 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

ディスプレイベゼル

ディスプレイベゼルの取り外し

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 ディスプレイアセンブリを取り外します。47 ページの「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照してください。

注意：ディスプレイベゼルは非常に壊れやすい部品です。ベゼルを取り外す場合は壊れないように注意を払ってください。

3 てこの作用で、ディスプレイベゼルの内側の端を注意しながら指先で持ち上げます。

4 ディスプレイアセンブリからディスプレイベゼルを持ち上げます。

1	ディスプレイベゼル

ディスプレイベゼルの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 ディスプレイカバーとディスプレイベゼルをの位置を合わせ、ディスプレイベゼルを所定の位置へはめ込みます。

3 ディスプレイアセンブリを取り付けます。49 ページの「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

ディスプレイパネル

ディスプレイパネルの取り外し

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 ディスプレイアセンブリを取り外します。47 ページの「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照してください。

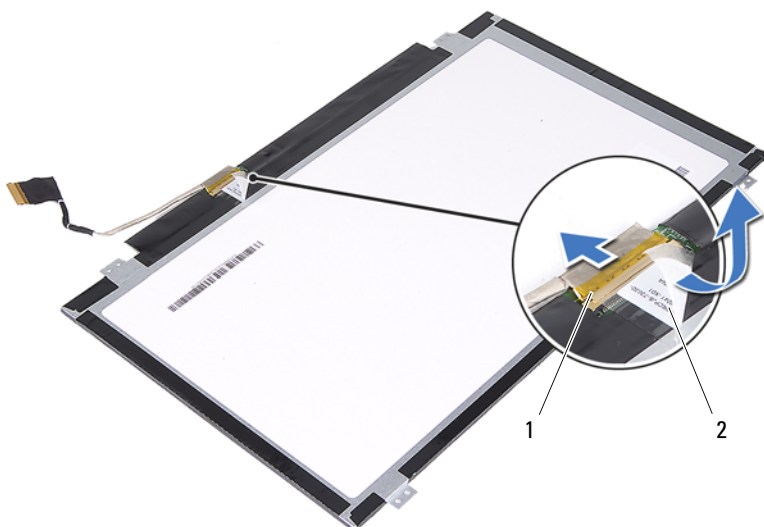
3 ディスプレイベゼルを取り外します。52 ページの「ディスプレイベゼルの取り外し」を参照してください。

4 ディスプレイパネルをディスプレイカバーに固定する 4 本のネジを取り外します。

1	ネジ（4）	2	ディスプレイパネル

5 ディスプレイパネルをディスプレイカバーから持ち上げて外します。

6 ディスプレイパネルを裏返しにして、清潔な場所に置きます。

7 ディスプレイケーブルをディスプレイパネルに固定しているテープをはがし、ディスプレイパネルのコネクターからディスプレイケーブルを取り外します。

1	ディスプレイケーブルコネクター	2	テープ

ディスプレイパネルの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2 ディスプレイケーブルをディスプレイ基板コネクターに接続し、テープで固定します。
3 ディスプレイパネルとディスプレイカバーの位置を合わせます。
4 ディスプレイパネルをディスプレイカバーに固定する 4 本のネジを取り付けます。
5 ディスプレイベゼルを取り付けます。53 ページの「ディスプレイベゼルの取り付け」を参照してください。
6 ディスプレイアセンブリを取り付けます。49 ページの「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

ヒンジアセンブリ

ヒンジアセンブリの取り外し

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 ディスプレイアセンブリを取り外します。47 ページの「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照してください。

3 ディスプレイベゼルを取り外します。52 ページの「ディスプレイベゼルの取り外し」を参照してください。

4 53 ページの「ディスプレイパネルの取り外し」の手順 4 から手順 5 に従ってください。

5 ヒンジアセンブリをディスプレイカバーに固定している 6 本のネジを外します。

1	ネジ（6）	2	ヒンジアセンブリ

6 ヒンジアセンブリを持ち上げながら、ディスプレイカバーから離します。

ヒンジアセンブリの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2 ヒンジアセンブリをディスプレイカバーにセットします。
3 ヒンジアセンブリをディスプレイカバーに固定する 6 本のネジを取り付けます。
4 55 ページの「ディスプレイパネルの取り付け」の手順 3 および手順 4 に従ってください。
5 ディスプレイベゼルを取り付けます。53 ページの「ディスプレイベゼルの取り付け」を参照してください。
6 ディスプレイアセンブリを取り付けます。49 ページの「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

12

DC 入力コネクターアセンブリ

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

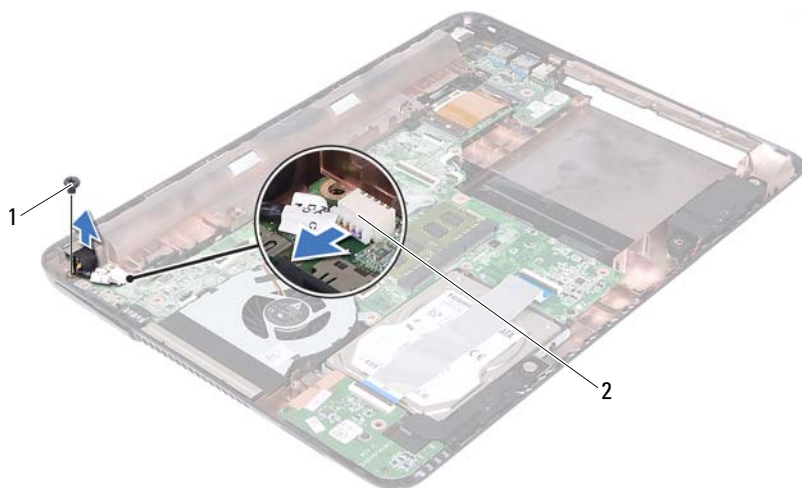
注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。

注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。

DC 入力コネクターアセンブリの取り外し

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2 バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
3 モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください。
4 23 ページの「オプティカルドライブの取り外し」の手順 4 から手順 5 に従ってください。
5 キーボードを取り外します。33 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
6 パームレストアセンブリを取り外します。37 ページの「パームレストアセンブリの取り外し」を参照してください。
7 ディスプレイアセンブリを取り外します。47 ページの「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照してください。
8 ヒンジカバーを取り外します。50 ページの「ヒンジカバーの取り外し」を参照してください。

9 DC 入力アセンブリをコンピューターベースに固定しているネジを外します。

1	ネジ	2	DC 入力ケーブルコネクター

10 システム基板のコネクターから DC 入力コネクターケーブルを取り外します。

11 DC 入力コネクターを持ち上げながら、コンピューターベースから外します。

DC 入力コネクターアセンブリの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 DC 入力コネクターをコンピューターベースにセットします。

3 DC 入力コネクターケーブルをシステム基板のコネクターに接続します。

4 DC 入力コネクターアセンブリを固定するネジを取り付けます。

5 ヒンジカバーを取り付けます。52 ページの「ヒンジカバーの取り付け」を参照してください。

6 ディスプレイアセンブリを取り付けます。49 ページの「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照してください。
7 パームレストアセンブリを取り付けます。40 ページの「パームレストアセンブリの取り付け」を参照してください。
8 キーボードを取り付けます。35 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
9 25 ページの「オプティカルドライブの取り付け」の手順 5 から手順 6 に従ってください。
10 モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。
11 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

13

USB 基板

⚠ **警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

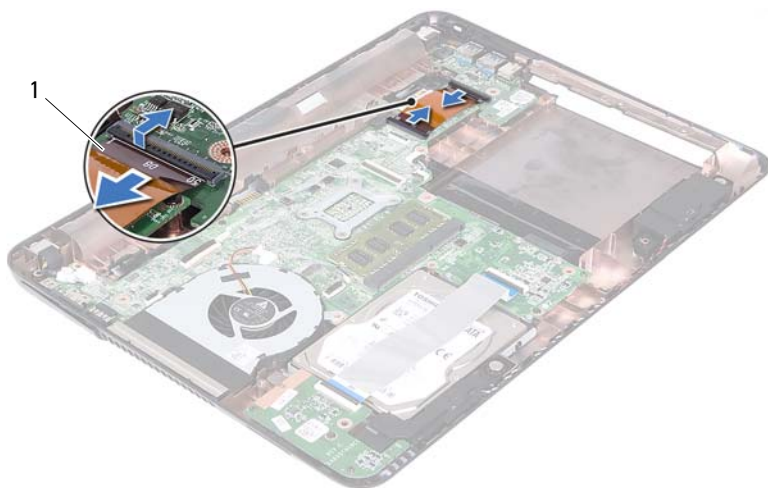
△ **注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。**

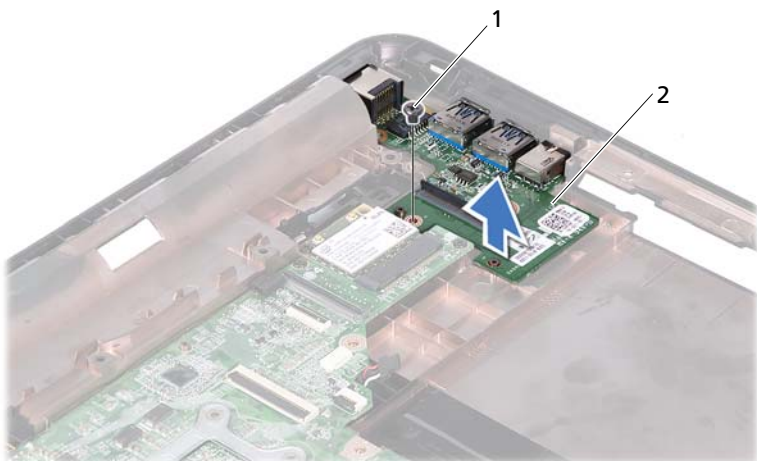
△ **注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。**

△ **注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。**

USB 基板の取り外し

1. 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2. バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
3. モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください。
4. オプティカルドライブアセンブリを取り外します。23 ページの「オプティカルドライブの取り外し」。
5. キーボードを取り外します。33 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
6. パームレストアセンブリを取り外します。37 ページの「パームレストアセンブリの取り外し」を参照してください。
7. ディスプレイアセンブリを取り外します。47 ページの「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照してください。
8. ヒンジカバーを取り外します。50 ページの「ヒンジカバーの取り外し」を参照してください。

9 固定ラッチを持ち上げ、システム基板と USB 基板のコネクターから USB 基板ケーブルを取り外します。

1 USB 基板ケーブル

10 USB 基板をコンピューターベースに固定しているネジを外します。

1	ネジ	2	USB 基板

11 USB 基板を持ち上げて、コンピューターベースから取り外します。

USB 基板の取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 USB 基板のネジ穴とシステム基板のネジ穴の位置を合わせます。

3 USB 基板をシステム基板に固定するネジを締めます。

4 USB 基板ケーブルを USB 基板とシステム基板のコネクターにスライドし、固定ラッチを押し下げます。

5 ヒンジカバーを取り付けます。52 ページの「ヒンジカバーの取り付け」を参照してください。

6 ディスプレイアセンブリを取り付けます。49 ページの「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照してください。

7 パームレストアセンブリを取り付けます。40 ページの「パームレストアセンブリの取り付け」を参照してください。

8 キーボードを取り付けます。35 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。

9 25 ページの「オプティカルドライブの取り付け」の手順 5 から手順 6 に従ってください。

10 モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。

11 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

14

カメラモジュール

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。

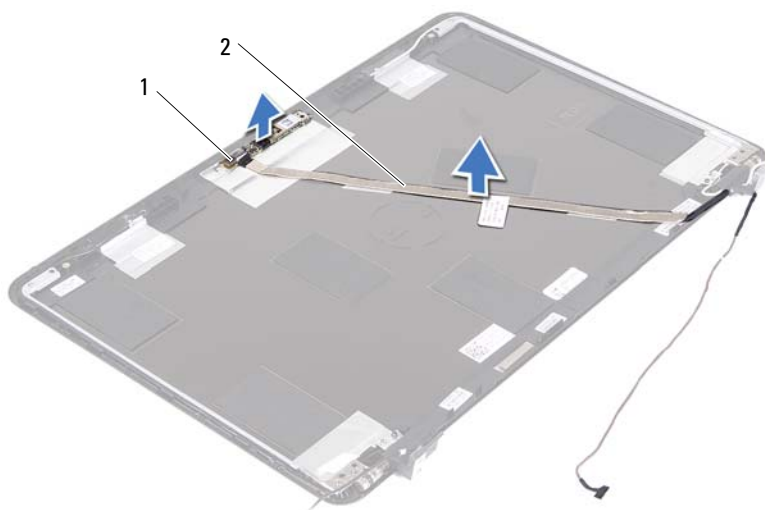
注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。

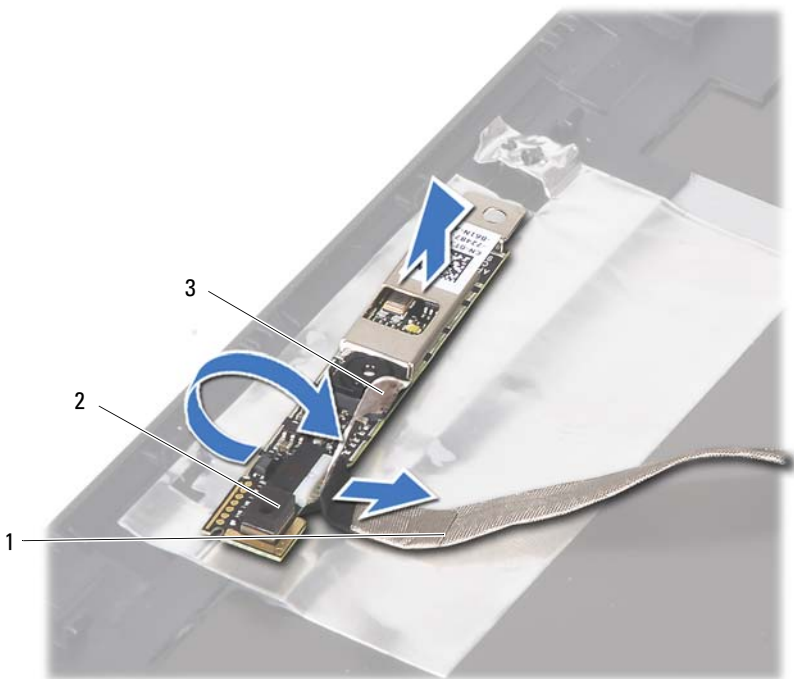
カメラモジュールの取り外し

1. 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2. バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
3. モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください。
4. 手順 4 の手順 5 から 23 ページの「オプティカルドライブの取り外し」の手順に従ってください。
5. キーボードを取り外します。33 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
6. パームレストアセンブリを取り外します。37 ページの「パームレストアセンブリの取り外し」を参照してください。
7. ディスプレイアセンブリを取り外します。47 ページの「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照してください。
8. ディスプレイベゼルを取り外します。52 ページの「ディスプレイベゼルの取り外し」を参照してください。

9 ディスプレイパネルを取り外します。53 ページの「ディスプレイパネルの取り外し」を参照してください。

10 カメラケーブルを持ち上げて、ディスプレイカバーの粘着テープから外します。

1	カメラモジュール	2	カメラケーブル

11 カメラモジュールを位置決めポストから持ち上げ、ディスプレイカバーからカメラモジュールを取り外します。

12 カメラケーブルをカメラモジュールに固定しているテープを取り外します。

1	カメラケーブル	2	カメラモジュール
3	粘着テープ		

13 カメラケーブルをカメラモジュール上のコネクターから取り外します。

カメラモジュールの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2 カメラケーブルをカメラモジュールに接続し、テープを貼ってカメラモジュールにケーブルを固定します。
3 ディスプレイカバーの位置決めポストにカメラモジュールを合わせ、ディスプレイカバーにカメラモジュールをセットします。
4 カメラケーブルをディスプレイカバーのテープに貼り付けます。

5 ディスプレイパネルを取り付けます。55 ページの「ディスプレイパネルの取り付け」を参照してください。

6 ディスプレイベゼルを取り付けます。53 ページの「ディスプレイベゼルの取り付け」を参照してください。

7 ディスプレイアセンブリを取り付けます。49 ページの「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照してください。

8 パームレストアセンブリを取り付けます。40 ページの「パームレストアセンブリの取り付け」を参照してください。

9 キーボードを取り付けます。35 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。

10 25 ページの「オプティカルドライブの取り付け」の手順 5 から手順 6 に従ってください。

11 モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。

12 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

15

サーマルファン

⚠ **警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

△ **注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。**

△ **注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。**

△ **注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。**

サーマルファンの取り外し

1. 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2. バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
3. モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください。
4. オプティカルドライブアセンブリを取り外します。23 ページの「オプティカルドライブの取り外し」。
5. キーボードを取り外します。33 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
6. パームレストアセンブリを取り外します。37 ページの「パームレストアセンブリの取り外し」を参照してください。
7. サーマルファンをコンピューターベースに固定しているネジを外します。
8. システム基板のコネクターからサーマルファンケーブルを外します。
9. サーマルファンを持ち上げて、コンピューターベースから外します。

1	ネジ	2	サーマルファン
3	システム基板コネクター		

サーマルファンの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2 サーマルファンをコンピューターベースの位置決めポストに合わせ、サーマルファンをコンピューターベースにセットします。
3 サーマルファンをコンピューターベースに固定するネジを取り付けます。
4 システム基板のコネクターにサーマルファンケーブルを接続します。
5 パームレストアセンブリを取り付けます。40 ページの「パームレストアセンブリの取り付け」を参照してください。
6 キーボードを取り付けます。35 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。

7 25 ページの「オプティカルドライブの取り付け」の手順 5 から手順 6 に従ってください。

8 モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。

9 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

16

システム基板

⚠ **警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

△ **注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。**

△ **注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。**

△ **注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。**

システム基板の取り外し

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。

3 モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください。

4 23 ページの「オプティカルドライブの取り外し」の手順 4 から手順 5 に従ってください。

5 ハードドライブアセンブリを取り外します。20 ページの「ハードドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。

6 キーボードを取り外します。33 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。

7 メモリモジュールを取り外します。28 ページの「メモリモジュールの取り外し」を参照してください。

8 パームレストアセンブリを取り外します。37 ページの「パームレストアセンブリの取り外し」を参照してください。

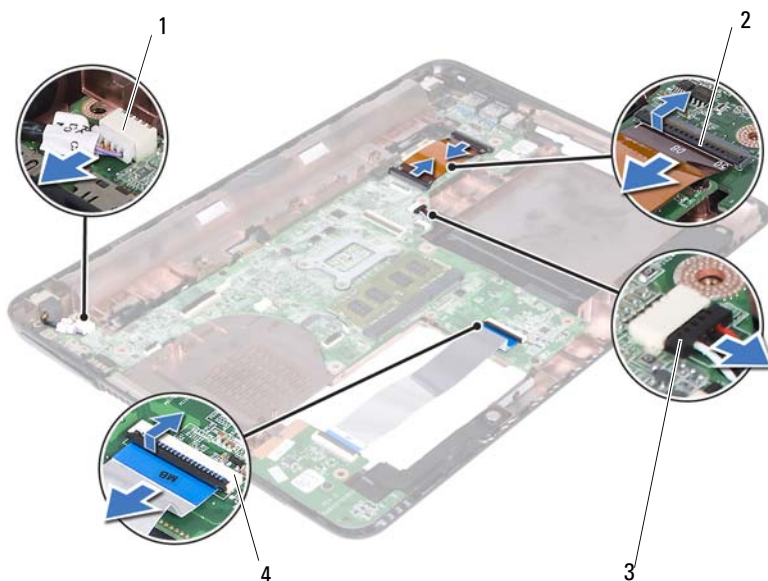
9 ワイヤレスミニカードを取り外します。43 ページの「ミニカードの取り外し」を参照してください。

10 ディスプレイアセンブリを取り外します。47 ページの「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照してください。

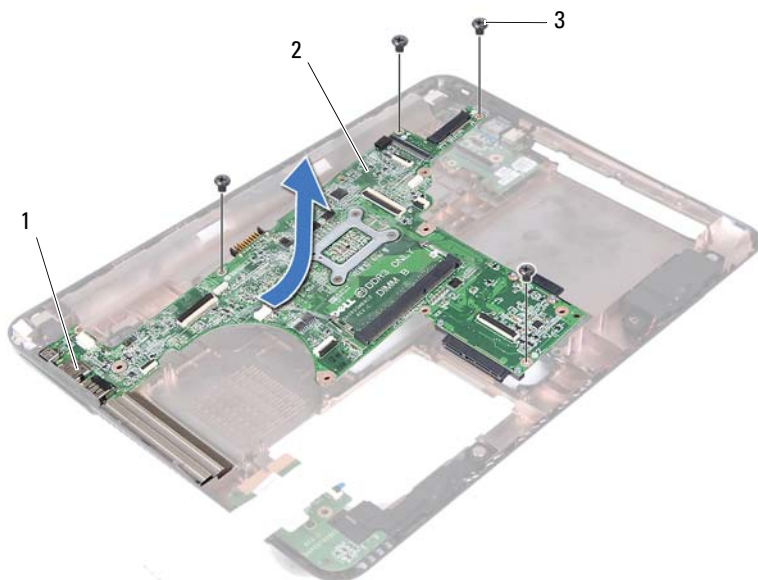
11 サーマルファンを取り外します。71 ページの「サーマルファンの取り外し」を参照してください。

12 システム基板のコネクターから DC 入力コネクターケーブルとスピーカーケーブルを取り外します。

13 固定ラッチを持ち上げ、システム基板と USB 基板のコネクターから USB ボードケーブルを取り外します。

14 固定ラッチを持ち上げて、システム基板のコネクターからメディアカードケーブルを取り外します。

1	DC 入力ケーブルコネクター	2	USB 基板ケーブルコネクター（2）
3	スピーカーケーブルコネクター	4	メディアカードリーダーケーブルコネクター (2)

15 システム基板アセンブリをコンピューターベースに固定している 4 本のネジを外します。

16 システム基板アセンブリのポートをコンピューターベースのスロットから注意して外し、システム基板アセンブリを持ち上げながら、コンピューターベースから取り出します。

1	ポート	2	システム基板
3	ネジ（4）		

17 システム基板アセンブリを裏返します。

18 ヒートシンクアセンブリを取り外します。81 ページの「ヒートシンクアセンブリの取り外し」を参照してください。

システム基板の取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2 ヒートシンクアセンブリを取り付けます。83 ページの「ヒートシンクアセンブリの取り付け」を参照してください。
3 システム基板アセンブリを裏返します。
4 システム基板アセンブリのポートをコンピューターベースのスロットにゆっくりと入れます。
5 システム基板アセンブリをコンピューターベースの位置決めポストに合わせ、システム基板をコンピューターベースにセットします。

   メモ： スピーカーケーブルコネクターがシステム基板アセンブリとコンピューターベースの間に挟まっていないか、確認してください。

6 システム基板アセンブリをコンピューターベースに固定する 4 本のネジを取り付けます。
7 システム基板のコネクターに DC 入力コネクターケーブルとスピーカーケーブルを接続します。
8 システム基板および USB 基板上のコネクタに USB 基板ケーブルを接続します。固定ラッチを押し下げます。
9 メディアカードリーダー基板ケーブルをシステム基板のコネクターに繋ぎます。固定ラッチを押し下げます。
10 ワイヤレスミニカードを取り付けます。45 ページの「ミニカードの取り付け」を参照してください。
11 サーマルファンを取り付けます。72 ページの「サーマルファンの取り付け」を参照してください。
12 ディスプレイアセンブリを取り付けます。49 ページの「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照してください。
13 メモリモジュールを取り付けます。29 ページの「メモリモジュールの取り付け」を参照してください。
14 パームレストアセンブリを取り付けます。40 ページの「パームレストアセンブリの取り付け」を参照してください。
15 キーボードを交換します。35 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
16 ハードドライブアセンブリを取り付けます。21 ページの「ハードドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。

17 25 ページの「オプティカルドライブの取り付け」の手順 5 から手順 6 に従ってください。

18 モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。

19 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

20 コンピューターの電源を入れます。

メモ：システム基板を取り付けたら、取り付けたシステム基板の BIOS にコンピューターのサービスタグを入力します。

21 サービスタグを入力します。79 ページの「BIOS にサービスタグを入力する方法」を参照してください。

BIOS にサービスタグを入力する方法

1 AC アダプターがプラグに差し込まれており、メインバッテリーが適切に取り付けられていることを確認します。

2 コンピューターの電源を入れます。

3 POST 中に <F2> を押してセットアップユーティリティを起動します。

4 **セキュリティ**タブを選択し、**サービスタグの設定**フィールドにサービスタグを入力します。

17

ヒートシンクアセンブリ

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

警告：ヒートシンクがまだ熱いときにヒートシンクアセンブリをコンピューターから取り外す場合は、ヒートシンクアセンブリの金属ハウジングに*触れないでください*。

注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。

注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。

ヒートシンクアセンブリの取り外し

1. 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2. バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
3. モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください 。
4. 23 ページの「オプティカルドライブの取り外し」の手順 4 から手順 5 に従ってください。
5. ハードドライブアセンブリを取り外します。20 ページの「ハードドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
6. キーボードを取り外します。33 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。

7 メモリモジュールを取り外します。28 ページの「メモリモジュールの取り外し」を参照してください。
8 パームレストアセンブリを取り外します。37 ページの「パームレストアセンブリの取り外し」を参照してください。
9 ワイヤレスミニカードを取り外します。43 ページの「ミニカードの取り外し」を参照してください。
10 ディスプレイアセンブリを取り外します。47 ページの「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照してください。
11 サーマルファンを取り外します。71 ページの「サーマルファンの取り外し」を参照してください。
12 75 ページの「システム基板の取り外し」手順 12 から手順 17 に従ってください。
13 ヒートシンクに表示されている順番に従って、ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定している拘束ネジを緩めます。
14 ヒートシンクアセンブリを持ち上げながら、システム基板から取り外します。

1	ヒートシンクアセンブリ	2	拘束ネジ（4）

ヒートシンクアセンブリの取り付け

メモ：元のプロセッサおよびヒートシンクを共に再び取り付ける場合は、元のサーマルパッドを使用できます。プロセッサーまたはヒートシンクのいずれかを交換する場合は、熱伝導性を確実に得るため、キット内のサーマルパッドを使用します。

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 ヒートシンク底面に塗ってあるサーマルグリースを拭き取り、塗り直します。

3 ヒートシンクの 4 本の拘束ネジをシステム基板のネジ穴と合わせ、ヒートシンク上に表示されている順番に従ってネジを締めます。

4 78 ページの「システム基板の取り付け」の手順 2 から手順 9 に従ってください。

5 ワイヤレスミニカードを取り付けます。45 ページの「ミニカードの取り付け」を参照してください。

6 サーマルファンを取り付けます。72 ページの「サーマルファンの取り付け」を参照してください。

7 ディスプレイアセンブリを取り付けます。49 ページの「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照してください。

8 メモリモジュールを取り付けます。29 ページの「メモリモジュールの取り付け」を参照してください。

9 パームレストアセンブリを取り付けます。40 ページの「パームレストアセンブリの取り付け」を参照してください。

10 キーボードを交換します。35 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。

11 ハードドライブアセンブリを取り付けます。21 ページの「ハードドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。

12 25 ページの「オプティカルドライブの取り付け」の手順 5 から手順 6 に従ってください。

13 モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。

14 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

18

メディアカードリーダー基板

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。

注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。

メディアカードリーダー基板の取り外し

1. 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2. バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
3. モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください。
4. 23 ページの「オプティカルドライブの取り外し」の手順 4 から手順 5 に従ってください。
5. キーボードを取り外します。33 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
6. パームレストアセンブリを取り外します。37 ページの「パームレストアセンブリの取り外し」を参照してください。
7. 固定ラッチを持ち上げ、システム基板とメディアカードリーダー基板のコネクターから メディアカードリーダー基板ケーブルを取り外します。
8. メディアカードリーダー基板をコンピューターベースに固定しているネジを外します。

1	ネジ	2	メディアカードリーダー基板
3	メディアカードリーダー基板ケーブルコネクター (2)		

9 メディアカードリーダー基板を持ち上げながらコンピューターベースから取り出します。

メディアカードリーダー基板の取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。
2 メディアカードリーダー基板とコンピューターベースの位置決めポールの位置を合わせます。
3 メディアカードリーダー基板をコンピューターベースに固定するネジを取り付けます。
4 システム基板とメディアカードリーダー基板のコネクターにケーブルをスライドさせ、固定ラッチを押し下げます。

5 パームレストアセンブリを取り付けます。40 ページの「パームレストアセンブリの取り付け」を参照してください。
6 キーボードを取り付けます。35 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
7 25 ページの「オプティカルドライブの取り付け」の手順 5 から手順 6 に従ってください。
8 モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。
9 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

19

スピーカー

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

注意：コンピューターシステムの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。

注意：静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、または塗装されていない金属面（コンピューターの背面にあるコネクターなど）に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意：コンピューター内部の作業を始める前に、システム基板への損傷を防ぐため、メインバッテリーを取り外します（13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照）。

スピーカーの取り外し

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 バッテリーを取り外します。13 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。

3 モジュールカバーを取り外します 。15 ページの「モジュールカバーの取り外し」を参照してください。

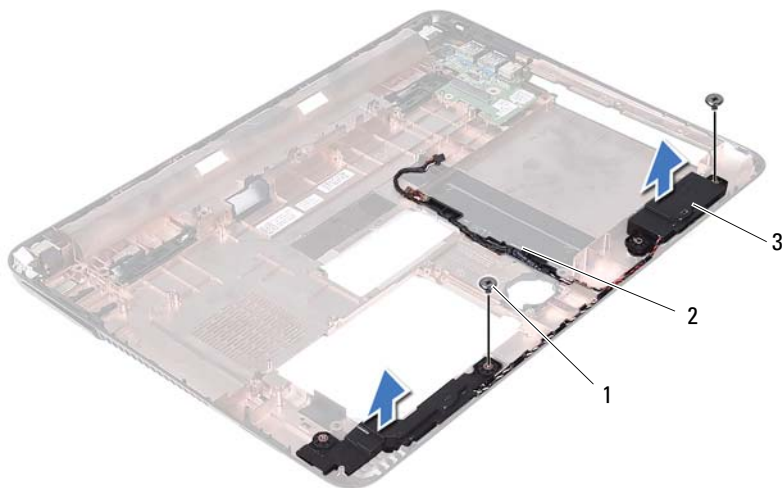
4 23 ページの「オプティカルドライブの取り外し」の手順 4 から手順 5 に従ってください。

5 ハードドライブアセンブリを取り外します。20 ページの「ハードドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。

6 75 ページの「システム基板の取り外し」の手順 5から手順 17に従ってください。

7 メディアカードリーダー基板を取り外します。85 ページの「メディアカードリーダー基板の取り外し」を参照してください。

8 スピーカーケーブルの配線をメモして、ケーブルを配線ガイドから外します。

9 スピーカーをコンピュータベースに固定する 2 本のネジを外します。

1	ネジ（2）	2	スピーカーケーブル
3	スピーカー（2）		

10 スピーカーをスピーカーケーブルとともに持ち上げ、コンピューターベースから取り外します。

スピーカーの取り付け

1 9 ページの「作業を開始する前に」の手順に従ってください。

2 配線ガイドに従ってスピーカーケーブルを配線します。

3 スピーカーをコンピューターベースの位置決めポストに合わせ、コンピューターベースにスピーカーをセットします。

4 スピーカーをコンピュータベースに固定する 2 本のネジを取り付けます。

5 メディアカードリーダー基板を取り付けます。86 ページの「メディアカードリーダー基板の取り付け」を参照してください。

6 ハードドライブアセンブリを取り付けます。21 ページの「ハードドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
7 78 ページの「システム基板の取り付け」の手順 3から手順 16に従ってください。
8 25 ページの「オプティカルドライブの取り付け」の手順 5 から手順 6 に従ってください。
9 モジュールカバーを取り付けます。16 ページの「モジュールカバーの取り付け」を参照してください。
10 バッテリーを取り付けます。14 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

注意：コンピューターの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピューター内部にネジが残っていないか確認します。コンピューター内部にネジが残っていると、コンピューターに損傷を与える恐れがあります。

20

セットアップユーティリティ

セットアップユーティリティを使用すると、以下の操作を行うことができます。

- お使いのコンピューターにハードウェアの追加、変更、または取り外しを行った後のシステム設定情報の変更
- ユーザーパスワードなどのユーザー選択可能なオプションの設定または変更
- 現在のメモリ容量の確認や、取り付けられたハードディスクドライブの種類の設定

メモ：セットアップユーティリティを変更する前に、セットアップ画面の情報を後で参照できるように書き留めておくことをお勧めします。

セットアップユーティリティの起動

1 コンピューターの電源を入れます（または再起動します）。

2 DELL のロゴが表示されたら、F2 プロンプトが表示されるのを待ち、表示後すぐに <F2> を押します。

メモ：F2 プロンプトは、キーボードが初期化されたことを示します。このプロンプトは瞬時に表示されるため、表示されるのを注意して待ち、<F2> を押す必要があります。プロンプトが表示される前に <F2> を押した場合、そのキーストロークは無視されます。キーを押すタイミングが遅れて、オペレーティングシステムのロゴが表示されてしまったら、Microsoft Windows デスクトップが表示されるまでそのまま待機します。コンピューターをシャットダウンします。9 ページの「コンピューターの電源を切る」を参照して、やり直してください。

セットアップ画面

セットアップユーティリティ画面は、お使いのコンピューターの現在のまたは変更可能な設定情報を表示します。画面の情報は、**セットアップアイテム**、アクティブな**ヘルプ画面**、および**キー操作**という 3 つの領域に分かれています。

<table>
<tr>
<td>Setup Item（セットアップアイテム）— このフィールドはセットアップ画面の左側に表示されます。このフィールドは、取り付けられたハードウェア、省電力機能、およびセキュリティ機能を含む、コンピューターの構成を定義するオプションを表示する、スクロール可能なリストです。

上下矢印キーを使用して、リストを上下にスクロールします。オプションをハイライト表示すると、Help Screen（ヘルプ画面）にそのオプションについての詳細と使用可能な設定が表示されます。</td>
<td>Help Screen（ヘルプ画面）— このフィールドはセットアップ画面の右側に表示され、Setup Item（セットアップアイテム）に示されている各オプションについての情報が含まれています。このフィールドでは、お使いのコンピューターに関する情報を表示したり、現在の設定を変更したりできます。

上下方向キーを押して、オプションをハイライト表示します。選択をアクティブにするには <Enter> を押し、Setup Item（セットアップアイテム）に戻ります。

メモ：Setup Item（セットアップアイテム）に表示されている設定には、変更できないものもあります。</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">Key Functions（キー操作）— このフィールドは Help Screen（ヘルプ画面）の下に表示され、アクティブなセットアップユーティリティフィールドのキーとその機能を一覧表示します。</td>
</tr>
</table>

セットアップオプション

メモ：お使いのコンピューターおよび取り付けられているデバイスによっては、本項に一覧表示された項目がない場合、または異なる場合があります。

Setup（セットアップ）	
System Time（システム時間）	時刻を hh:mm:ss 形式で表示します。
System Date（システム日付）	現在の日付を mm/dd/yyyy 形式で表示します。
BIOS Version（BIOS バージョン）	BIOS のバージョン番号を示します。
Product Name（製品名）	製品名が表示されます。
Service Tag（サービスタグ）	コンピューターのサービスタグを表示します。
Asset Tag（管理タグ）	コンピューターの管理タグがある場合は、その管理タグを表示します。
CPU Type（CPU タイプ）	CPU のタイプを表示します。
CPU Speed（CPU スピード）	CPU のスピードを表示します。
CPU ID	CPU ID を表示します。
CPU Cache（CPU キャッシュ）	
L1 Cache size（L1 キャッシュサイズ）	L1 キャッシュサイズを表示します。
L2 Cache size（L2 キャッシュサイズ）	L2 キャッシュサイズを表示します。
L3 Cache size（L3 キャッシュサイズ）	L3 キャッシュサイズを表示します。
Fixed HDD（固定 HDD）	ハードドライブ情報を表示します。
SATA ODD	オプティカルドライブ情報を表示します。
AC Adapter Type（AC アダプタータイプ）	AC アダプターのタイプを表示します。
Memory Information（メモリ情報）	
System Memory（システムメモリ）	インストールされたメモリ容量を MB 単位で表示します。
Extended Memory（拡張メモリ）	使用可能な拡張メモリの容量を示します。
Memory Speed（メモリ速度）	メモリ速度を MHz 単位で表示します。

詳細設定	• Intel SpeedStep - このフィールドは、プロセッサーの Intel SpeedStep モードを有効または無効に設定します。 • Virtualization（仮想化）- 有効に設定すると、VMM は Vanderpool Technology によって提供される追加ハードウェア機能を使用できるようになります。 • Integrated NIC（統合 NIC）- オンボード LAN コントローラーを有効 / または無効に設定します。 • USB Emulation（USB エミュレーション）- USB キーボードとマウスをコントロールするシステムの基本入力 / 出力システム（BIOS）を有効 / 無効に設定します。 • USB PowerShare - システムの電源がオフの場合でも、USB デバイスの充電を有効 / 無効に設定します。 • USB Wake Support（USB ウェークサポート）- USB デバイスによって待機モードからシステムをウェークさせることができます。この機能は AC アダプターが接続されている場合のみ機能します。待機状態ニ AC アダプターを取り外すと、BIOS（セットアップユーティリティ）はバッテリー電源を節約するため、すべての USB ポートから電源を切断します。 • SATA Operation（SATA 操作）- AHCI モードと ATA モードの 2 種類のモードが使用できます。 • Adapter Warnings（アダプター警告）- 特定の電源アダプターの使用中、システムが警告メッセージを表示する場合、選択します。お使いの設定に対して許容容量が低すぎる電源アダプターを使用すると、このメッセージが表示されます。 • Function Key Behavior（ファンクションキー動作）- ファンクションキー動作を設定できます。 • Charger Behavior（充電器動作）- 充電器の動作を有効 / 無効に設定します。

詳細（その他デバイス）	• External USB Ports（外部 USB ポート）- 外部 USB ポートを有効 / 無効に設定します。
`Set Admin Password` （管理者パスワードの設定）	管理者パスワードを設定、変更、または削除できます。 **メモ：管理者パスワードを削除すると、システムパスワードも削除されます。したがって、システムパスワードを設定する前に、管理者パスワードを設定しておく必要があります。**
`Set System Password` （システムパスワードの設定）	システムパスワードを設定、変更、または削除できます。
`Set HDD Password` （HDD パスワードの設定）	ハードドライブパスワードを設定、変更、または削除できます。
`Password on Boot` （起動時のパスワード）	起動時のパスワードを有効 / 無効に設定します。
`Password ByPass` （パスワードのスキップ）	待機状態からシステムを再起動する場合、システム（起動）パスワードと内蔵 HDD パスワードプロンプトをスキップすることができます。
`Computrace`	Absolute の盗難防止ソリューションはデフォルトで無効に設定されています。
Boot（起動）	
`1st Boot Priority` （1 番目の起動優先度）	使用可能なデバイスから起動順序を指定します。 Removable Drive（リムーバブルドライブ）、Diskette Drive（ディスケットドライブ）、Hard Drive（ハードドライブ）、USB Storage Device（USB ストレージデバイス）、CD/DVD/CD-RW Drive（CD-ROM/DVD/CD-RW ドライブ）、Network（ネットワーク）、Disabled（無効）（デフォルトは Hard Drive（ハードドライブ））

2nd Boot Priority（2 番目の起動優先度）	使用可能なデバイスから起動順序を指定します。 Removable Drive（リムーバブルドライブ）、Diskette Drive（ディスケットドライブ）、Hard Drive（ハードドライブ）、USB Storage Device（USB ストレージデバイス）、CD/DVD/CD-RW Drive（CD-ROM/DVD/CD-RW ドライブ）、Network（ネットワーク）、Disabled（無効）（デフォルトは CD/DVD/CD-RW Drive（CD-ROM/DVD/CD-RW ドライブ））
3rd Boot Priority（3 番目の起動優先度）	使用可能なデバイスから起動順序を指定します。 Removable Drive（リムーバブルドライブ）、Diskette Drive（ディスケットドライブ）、Hard Drive（ハードドライブ）、USB Storage Device（USB ストレージデバイス）、CD/DVD/CD-RW Drive（CD-ROM/DVD/CD-RW ドライブ）、Network（ネットワーク）、Disabled（無効）（デフォルトは Removable Drive（リムーバブルドライブ））
4th Boot Priority（4 番目の起動優先度）	使用可能なデバイスから起動順序を指定します。 Removable Drive（リムーバブルドライブ）、Diskette Drive（ディスケットドライブ）、Hard Drive（ハードドライブ）、USB Storage Device（USB ストレージデバイス）、CD/DVD/CD-RW Drive（CD-ROM/DVD/CD-RW ドライブ）、Network（ネットワーク）、Disabled（無効）（デフォルトは Network（ネットワーク））

`5th Boot Priority` （5 番目の起動優先度）	使用可能なデバイスから起動順序を指定します。 Removable Drive（リムーバブルドライブ）、Diskette Drive（ディスケットドライブ）、Hard Drive（ハードドライブ）、USB Storage Device（USB ストレージデバイス）、CD/DVD/CD-RW Drive（CD-ROM/DVD/CD-RW ドライブ）、Network（ネットワーク）、Disabled（無効）（デフォルトは USB Drive（CD-ROM/DVD/CD-RW ドライブ））
Exit（終了）	
`Exit Options` （終了オプション）	オプションを **Save Changes and Reset**（変更を保存してリセット）、**Discard Changes and Rese**t（変更を破棄してリセット）、**Restore Defaults**（デフォルトに戻す）、**Discard Changes**（変更を破棄）、**Save Changes**（変更を保存）のいずれかに設定します。

起動順序

この機能を使って、デバイスの起動順序を変更します。

起動オプション

- **Removable Drive（リムーバブルドライブ）** — コンピューターは リムーバブルドライブからの起動を試みます。オペレーティングシステムがドライブにない場合、コンピューターはエラーメッセージを生成します。
- **Hard Drive（ハードドライブ）** — コンピューターはプライマリハードディスクドライブからの起動を試みます。オペレーティングシステムがドライブにない場合、コンピューターはエラーメッセージを生成します。
- **CD/DVD/CD-RW Drive（CD/DVD/CD-RW ドライブ）** — コンピューターは CD/DVD/CD-RW ドライブからの起動を試みます。ドライブに CD/DVD/CD-RW がない場合、あるいは CD/DVD/CD-RW にオペレーティングシステムがない場合、コンピューターはエラーメッセージを生成します。

- **USB Storage Device（USB ストレージデバイス）** — USB コネクターにメモリデバイスを挿入し、コンピューターを再起動します。画面の右下角に F12 Boot Options（F12 起動オプション）と表示されたら、<F12> を押します。BIOS がデバイスを認識し、USB フラッシュオプションを起動メニューに追加します。

  メモ：USB デバイスから起動するには、そのデバイスが起動可能でなければなりません。デバイスのマニュアルを参照して、デバイスが起動可能であるか確認してください。

- **Network（ネットワーク）** — コンピューターはネットワークからの起動を試みます。オペレーティングシステムがネットワークにない場合、コンピューターはエラーメッセージを生成します。

現在の起動用の起動順序の変更

この機能を利用して現在の起動順序を変更します。例えば、Drivers and Utilities メディアから Dell Diagnostics（診断）プログラムを実行するには、CD/DVD/CD-RW ドライブから起動します。診断テストの完了後、起動順序は以前の順序に戻ります。

1. USB デバイスから起動する場合は、USB デバイスを USB コネクターに接続します。
2. コンピューターの電源を入れます（または再起動します）。
3. 画面の右下角に F2 Setup（F2 セットアップ）、F12 Boot Options（F12 起動オプション）と表示されたら、<F12> を押します。

   メモ：キーを押すタイミングが遅れて、オペレーティングシステムのロゴが表示されてしまったら、Microsoft Windows デスクトップが表示されるまでそのまま待機します。デスクトップが表示されたら、コンピューターをシャットダウンして、操作をやりなおしてください。

   すべての利用可能な起動デバイスを一覧表示した **Boot Device Menu**（起動デバイスメニュー）が表示されます。

4. **Boot Device Menu**（起動デバイスメニュー）で、起動を実行したいデバイスを選択します。

   例えば、USB メモリキーから起動する場合、**USB Storage Device**（USB ストレージデバイス）をハイライト表示して、<Enter> を押します。

メモ： USB デバイスから起動するには、そのデバイスが起動可能でなければなりません。デバイスのマニュアルを参照して、デバイスが起動可能であるか確認してください。

将来の起動用の起動順序の変更

1 セットアップユーティリティを起動します。93 ページの「セットアップユーティリティの起動」を参照してください。

2 矢印キーを使って **Boot**（ブート）メニューオプションをハイライト表示し、<Enter> を押してメニューにアクセスします。

メモ： 後で元に戻すこともできるよう、現在の起動順序を書き留めておきます。

3 デバイスのリスト内を移動するには、上下矢印キーを押します。

4 デバイスの起動優先順位を変更するには、プラス（+）またはマイナス（–）を押します。

21

フラッシュ BIOS

アップデートが利用可能な場合やシステム基板を交換する場合に、BIOS のフラッシュが必要な場合があります。BIOS のフラッシュを実行するには、次の手順に従います。

1 コンピューターの電源を入れます。

2 **support.dell.com/support/downloads** にアクセスします。

3 お使いのコンピューターの BIOS アップデートファイルを検索します。

メモ：お使いのコンピューターのサービスタグは、コンピューター底部のラベルに記載されています。

コンピューターのサービスタグがある場合：

a **Enter a Tag**（タグを入力）をクリックします。

b **Enter a service tag**（サービスタグを入力）フィールドにサービスタグを入力後、**Go**（実行）をクリックし、手順 4 へ進みます。

コンピューターのサービスタグがない場合：

a **Select Model**（製品の選択）をクリックします。

b **Select Your Product Family**（製品シリーズの選択）リストで製品のタイプを選択します。

c **Select Your Product Line**（製品ラインの選択）リストで製品のブランドを選択します。

d **Select Your Product Model**（製品モデルの選択）リストで製品のモデル番号を選択します。

メモ：モデルの選択を誤り、もう一度やり直したい場合は、メニューの右上にある **Start Over**（最初からやり直す）をクリックします。

e **Confirm**（確認）をクリックします。

4 選択した項目の一覧が画面に表示されます。**BIOS** をクリックします。

5 **Download Now**（今すぐダウンロードする）をクリックして、最新の BIOS ファイルをダウンロードします。**File Download**（ファイルのダウンロード）ウィンドウが表示されます。

6 ファイルをデスクトップに保存する場合は、**Save**（保存）をクリックします。ファイルがデスクトップにダウンロードされます。

7 **Download Complete**（ダウンロードの完了）ウィンドウが表示されたら、**Close**（閉じる）をクリックします。デスクトップにファイルのアイコンが表示され、そのファイルにはダウンロードした BIOS アップデートファイルと同じ名前が付いています。

8 デスクトップ上のファイルのアイコンをダブルクリックし、画面に表示される指示に従って操作します。